

UOT 638.1

BAL ARILARININ SALMONELLYOZ TÖRƏDİCİLƏRİNİN  
ANTİBİOTİKLƏRƏ HƏSSASLIĞININ ÖYRƏNİLMƏSİ

F.R.GÜLALIYEVA

Azərbaycan ET Baytarlıq İnstitutu

Antibiotiklərin uzun müddət işlədilməsi salmonellyozun törədiciyərinin kulturaları arasında onlara qarşı davamlı nəsillərin əmələ gəlməsinə, bu isə aparılan müalicə və profilaktika tədbirlərin, səmərəsinin aşağı düşməsinə səbəb olur. Məhz bu baxımdan xəstəlik törədiciyərinin antibiotiklərə həssaslığının elmi əsaslarla təhlil edilərək öyrənilməsi diqqəti cəlb edir.

**Açar sözlər:** salmonellyoz, antibiotik, həssaslıq, enrolin, kolistin, gentamisin.

**A**rıçılıq təsərrüfatlarında bir tərəfdən məhdud sahədə çoxlu miqdarda arı yeşiklərinin toplanması, saxlama şəraitindəki qüsurlar, məhsuldar arıların stress amillərə və xəstəliklərə daha həssas olması, digər tərəfdən isə arılara ilk gündən antibiotiklərin verilməsi ilə əlaqədar mədə-bağırsağın faydalı mikroflorasının inkişafının dayandırılması nəticəsində arı orqanizminin ümumi vəziyyəti, təbii müdafiə funksiyaları və immuniteti zəifləyir. Belə hallarda mikroorqanizmlə makroorqanizm arasında immunoloji tarazlıq pozulur, xəstəliklərin inkişafı və geniş yayılması üçün əlverişli şərait yaranır. Bütün bu göstərilənlər baytarlıq xidmətində, təsərrüfatlarda baytarlıq sanitariya və müalicə-profilaktiki tədbirlərin keyfiyyətlə aparılmasına ciddi nəzarət edilməsi tələb olunur. Arıçılıq təsərrüfatlarında antibiotiklərin verilməsinin əsas məqsədi arı orqanizminin pozulmuş funksiyalarına kömək etməkdir. Ancaq Q.İ.Sultanlı (1980), F.A.Lavrexin (1983), V.V.Rodionov (1988), O.F.Qrobov (1991), Q.İ.Sultanlı (2011) öyrənmişlər ki, antibiotiklərin uzun müddət işlədilməsi xəstəlik törədiciyərinin davamlı nəsillərin əmələ gəlməsinə, müalicə və profilaktika tədbirlərin səmərəsinin aşağı düşməsinə səbəb olur. Bunu nəzərə alaraq, Salmonellyozun törədiciyərinin kulturaları *enrolina*, *kolistina*, *gentamisinə*, *tilazin* və *neomisin* dərman preparatlarına həssaslıq dərəcəsi öyrənilmişdir.

**Material və metodlar**

Arı cəsədlərindən ayrılan xəstəlik törədiciyərinin *S.galinarum-pullorum*, *S.enteritidis* və *S.tifimurium* kulturaları *enrolina*, *kolistina*, *gentamisinə*, *tilazinə* və *neomisinə* həssaslıq dərəcəsi öyrənilmişdir.

Salmonellaların törədiciyərinin xəstəliklərin kulturaları antibiotiklərə qarşı həssaslığını təyin

etmək üçün standart antibiotik disk üsulundan istifadə edilmişdir. Bu zaman mikrob əleyhinə antibiotikləri tətbiq edərkən xəstəlik törədiciyəsinin həmin antibiotikə həssaslıq dərəcəsi nəzərə alınmışdır. Bunun üçün məlum laboratoriya testlərindən istifadə olunmuşdur.

Tədqiqat işləri Az.ETBİ-nun heyvanların infeksiya xəstəlikləri öyrənən laboratoriyasında arıçılıq təsərrüfatlarından gətirilmiş arı cəsədinin üzərində həyata keçirilmişdir. Mikroorqanizmlər antibiotiklərə 3,2 mkq/ml-ə qədər həssas olduqda dərman vasitəsi yüksək səmərəli, 12,5 mkq/ml olduqda səmərəli, 25 mkq/ml olduqda isə zəif səmərəli hesab olunmuşdur.

Salmonellyoz xəstəlik törədiciyərinin antibiotiklərə qarşı həssaslıq dərəcəsinin təyin etmək üçün ət peptonlu aqar (ƏPA) qida mühitindən istifadə edilmişdir.

**Alınmış nəticələrin təhlili**

Arıçılıq təsərrüfatlarından ayrılmış yoluxucu xəstəlik törədiciyərinin 5 antibiotikə *enrolin*, *gentamisin*, *kolistin*, *tilazin*, *neomisinə* görə həssaslıq dərəcələri öyrənilmişdir. Bu məqsədlə tədqiqat aparacağımız arıçılıq təsərrüfatlarından 28-*S.galinarum-pullorum*, 24 -*S.enteritidis* və 31- *S.tifimurium* kulturasını tədqiq etmişik. (cədvəl 1)

Cədvəl 1. Xəstəlik törədiciyərinin antibiotiklərə həssaslığı

Törədici	Kulturaların sayı	Antibiotiklərə həssas kulturaların sayı (%-lə)				
		Enrolin	Gentamisin	Kolistin	Tilazin	Neomisin
<i>S.galinarum-pullorum</i>	28	40,0	66,5	70,4	25,9	34,6
<i>S.enteritidis</i>	24	72,1	63,6	55,1	21,4	26,4
<i>S.tifimurium</i>	31	64,4	70,3	33,1	41,8	36,8



Tədqiqatların nəticələrinə əsasən müəyyən edilmişdir ki, sınaqdan keçirdiyimiz *S.galinarum-pullorum* kulturalarının müvafiq olaraq 70,4% və 66,5% kolistinə və gentamisinə. *S.enteritidis* kulturalarının müvafiq olaraq 72,1%, 63,6% və 55,1%-i enrolinə, gentamisinə və kolistinə həssasdırlar. *S.tifimurium* kulturaları isə enrolinə 64,4 %, gentamisinə 70,3 % həssas olmuşlar.

Qeyd etmək lazımdır ki, nəinki ayrı-ayrı arıçılıq təsərrüfatlarından ayrılmış kulturaların, hətta bir təsərrüfatdan, eyni binadan, eyni vaxtda ayrılan törədici kulturalarının antibiotiklərə həssaslıq dərəcəsində də fərq aşkar edilmişdir.

Belə ki, Qusar arıçılıq təsərrüfatından 2013-cü ilin mart ayında bir arı təsərrüfatında ayrı-ayrı ölmüş arılardan ayrılmış *S.enteritidis* kulturaları ancaq enrolinə həssas olduğu halda, həmin təsərrüfatdan may ayında ayrılan kultura enrolinə, neomisinə və kolistinə həssas olmuşdur.

#### Nəticə:

1. Müəyyən edilmişdir ki, arıçılıq təsərrüfatlarında antibiotiklərin uzun müddət işlədilməsi Salmo-

nellaların həmin antibiotiklərə qarşı davamlı nəsil-lərin əmələ gəlməsinə, bu isə aparılan müalicə profilaktika tədbirlərinin səmərəsinin aşağı düş-məsinə səbəb olur.

2. Salmanellyoz törədicilərinin antibiotiklərə həs-salıq dərəcəsini müəyyən edən zaman. *S.galinarum-pullorum*; 70,4 % kolistinə və 66,5 % gentamisinə; *S.enteritidis* 72,1 % enrolinə, 55,1 % kolistinə və 63,6 % gentamisinə; *S.tifimurium* isə 64,4 % enrolinə, 70,3 % gentamisinə həssas olmuşlar.

3. Salmonellaların antibiotiklərə həssaslığı mövcud qida mühitləri ilə müqayisədə yeni tərkibli qida mühitində vizual daha aydın görünür.

Alınan nəticələr göstərir ki, arıçılıq təsərrü-fatlarında salmonelyoz baş verdikdə ayrılmış kul-turalarının dərman preparatlarına, xüsusilə antibiotik-lərə həssaslığın öyrənilməsi xəstəliklə mübarizədə mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Odur ki, bütün arıçılıqla məşğul olan insanların bu tədqiqatların nəticələrini nəzərə almaları tövsiyə olunur.

#### ƏDƏBİYYAT

1. Sultanlı Q.İ. "Arıçılıq haqqında söhbətlər". Bakı. Azərnəşr, 1980. 2. Лаврехин Ф.А., С.В.Панкова. «Биология доносной пчелы». Москва. «Колос» 1983. 3. Родионов В.В., Шабаршов И.А., «Если вы имеете пчел». Москва, ВО «Агропромиздат», 1988. 4. Гробов.О.Ф. Клеши: паразиты пчел и вредители их продукции. Москва. агропромиздат, 1991. 5. Sultanlı Q.İ. "Bal arıları aləmində". Bakı. 2011. 6. Səlimov R.M., Bayramov S.Y., Ərova A.N., Güllahiyeva F.R. "Bal və onun məhsullarının sanitar ekspertizası". Bakı. 2014

#### Чувствительность культуры салмонеллыоапчел к антибиотикам в пчеловодческих хозяйствах

Ф.Р. Гюльалыева

Длительное применение антибиотиков в лечение болезной пчел вызываемых Сальмонеллами способствует к повышению устойчивости этих микробов, тем самым снижает эффективности лечебно-профилактических мероприятий.

Были уставлено что возбудители *S.galinarum-pullorum* колистин-70,4 % и гентамицину – 66,5 %, *S.enteritidis* енролину – 72,1 %, колистину – 55,1 %, гентамицину – 63,6%, *S.tifimurium* енролину – 64,4 %, ентамцину – 70,3 %.

Полученные результаты еще раз показало что, привозникновение Сальмонелозипчеллечебно профилак-ических мероприятий в пчеловодческих хозяйствах, выборы лечебных препаратов и изучение степени увствительность патогенных микробов к этим препаратам имеет первостепенное значение.

**Ключевые слова:** антибиотик, чувствительность, енролин, колистин, гентамицин.

#### Sensitivity and artistic salmonelyoza antibiotic pchelvodcheskih farms

F.R.Gulaliyeva

Long-term use of antibiotics in the treatment of diseases of bees vyzyvoemyh salmonella contributes to an increase in the stability of these microbes, thereby reducing the effectiveness of treatment and prevention.

Were lined with pathogens that are sensitive *S.galinarum-pullorum* colistin-70.4% and gentamicin - 66.5%, *S.enteritidis* enrolinu - 72.1% , colistin - 55.1%, gentamicin - 63.6%, *S.tifimurium* enrolinu - 64.4%, gentamtsinu - 70.3%.

The results obtained showed that észche times, with the emergence of Bact.apiseptikum and Salmonella medical preventive measures in beekeeping farms, choice of therapeutic drugs and the study of the degree of sensitivity of pathogenic bacteria to these drugs is of paramount importance.

**Keywords:** antibiotic, sensitivity, enrolin, colistin, gentamicin.